

CONTROLLED COPY



PT. SINKO PRIMA ALLOY

TAMBAK OSOWILANGUN NO.61

PERGUDANGAN OSOWILANGUN PERMAI BLOK E7-E8

SURABAYA - 60191

TLP. 031-7492882, 74828816, 7482835

sinkoprima@gmail.com

teknik.sinkoprima@gmail.com

Website: <http://www.elitech.co.id>

No. Dokumen : SPA-BM/PROD-46

Tanggal Terbit : 17 Januari 2024

Revisi : 00

Daftar Isi

Tindakan Pencegahan & Tanggung Jawab Pengguna	1
1.1 Tindakan Pencegahan	1
1.2 Tanggung Jawab	2
Spesifikasi Teknik & Penjelasan Penggunaan	2
2.1 Penggunaan	2
2.2 Prinsip Kerja Kompresor Udara Medis	2
2.3 Spesifikasi Teknik	3
2.4 Instalasi	3
2.5 Konstruksi	4
2.6 Proses operasi	4
Pemeriksaan Kemampuan	5
3.1 Periksa seluruh mesin	5
Pemeriksaan sistem dingin dan sistem pembekuan	5
3.3 Pemeriksaan tenaga listrik	5
3.4 Pemeriksaan knalpot otomatis	5
Panduan Perawatan	6
Lainnya	7
5.1 Catatan	7
5.2 Kondisi kerja normal, Kondisi Pengiriman dan Penyimpanan Lokasi dari suatu sistem pasokan ...	7
5.2.1 Kondisi kerja normal	7
5.2.2 Kondisi pengiriman dan penyimpanan	7
5.2.3 Lokasi Sistem Pasokan	7

Tindakan Pencegahan & Tanggung Jawab Pengguna

Harap baca Panduan Pengguna dengan seksama sebelum menggunakan produk ini. Prosedur pengoperasian yang ditentukan dalam Panduan Pengguna ini harus diikuti dengan ketat. Panduan ini menjelaskan secara rinci langkah-langkah pengoperasian yang harus diperhatikan, prosedur yang dapat mengakibatkan kelainan dan kemungkinan kerusakan pada produk atau pengguna. Lihat bab berikut untuk detailnya. Kegagalan untuk mengikuti Panduan Pengguna dapat menyebabkan kelainan pengukuran, kerusakan perangkat, atau cedera diri. Pabrikasi TIDAK bertanggung jawab atas masalah keamanan, keandalan, dan kinerja hasil tersebut karena kelalaian pengguna terhadap manual ini dalam penggunaan, pemeliharaan, atau penyimpanan. Layanan dan perbaikan gratis juga tidak mencakup kesalahan tersebut.

1.1 Tindakan Pencegahan

Harap pertimbangkan keamanan dan validitas sebelum menggunakan produk:

1. Sebelum menggunakan produk, harap baca secara rinci manual servis produk.
2. Jika Anda memeriksa atau menggunakan produk dan menemukan kesalahan atau tidak dapat digunakan, Anda harus meminta perbaikan.
3. Pastikan untuk menggunakan parameter teknis daya yang ditandai. Personel yang tidak berkualifikasi tidak boleh memperbaiki produk.
4. Perhatikan bukti ledakan, tidak dapat digunakan jika terdapat anestesi yang mudah terbakar.
5. Udara medis dan udara untuk menggerakkan alat bedah tidak boleh disediakan untuk aplikasi seperti penggunaan bengkel umum, penggunaan bengkel perbaikan motor, pengecatan semprot, inflasi, reservoir untuk tekanan cairan hidrolik, sistem sterilisasi, atau kontrol udara pneumatik. pengkondisian. Udara medis dan udara untuk menggerakkan peralatan bedah juga tidak boleh disediakan untuk penggunaan lain yang dapat menimbulkan kebutuhan yang tidak terduga dan dapat mengganggu ketersediaan dan/atau kualitas udara untuk tujuan yang dimaksudkan.
6. Pemasukan udara ambien untuk kompresor harus ditempatkan di tempat yang kontaminasinya minimal dari knalpot mesin pembakaran internal, tempat parkir kendaraan, area akses, sistem pembuangan dan limbah rumah sakit, knalpot sistem vakum, ventilasi dari sistem pipa gas medis, sistem pembuangan gas anestesi, pembuangan sistem ventilasi, saluran keluar cerobong asap dan sumber kontaminasi lainnya. Saluran masuk harus dilengkapi dengan sarana untuk mencegah masuknya, misalnya serangga, kotoran, dan air di lokasi saluran masuk. pertimbangan harus diberikan terhadap dampak potensial angin yang ada pada lokasi saluran masuk yang harus jauh dari saluran keluar cerobong asap.
7. Semua unit kompresor dan semua unit proporsional harus dihubungkan ke pasokan listrik darurat



Arus Bolak-balik (AC)



AKTIF (daya)



MATI (daya)



Kelas I



Tipe B

1.2 Tanggung Jawab

Pemasangan, pengoperasian, pemeliharaan dan perbaikan produk harus sesuai dengan spesifikasi manual, dan harus diperiksa secara berkala. Pengguna tidak dapat menggunakan produk yang cacat, bagian yang rusak, hilang, terdistorsi, atau terkontaminasi harus segera diganti.

Tanpa persetujuan tertulis dari perusahaan kami, siapa pun tidak dapat melakukan perubahan pada produk. Jika pengguna digunakan secara tidak benar, atau kerusakan disebabkan oleh perbaikan, siapa yang harus bertanggung jawab penuh atas konsekuensinya.

Spesifikasi Teknik & Penjelasan Penggunaan

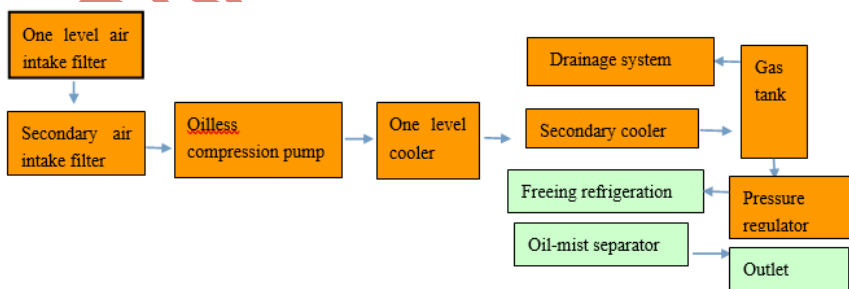
2.1 Penggunaan

Kompresor Udara Medis (MCA01) dirakit dengan mengadopsi komponen impor, dengan udara bertekanan murni tanpa minyak, kering, dan murni. kualitas tinggi, kebisingan rendah, penampilan bagus, nyaman digunakan, dan sebagainya, dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Ini terutama digunakan sebagai sumber gas ideal dalam perawatan dengan mencocokkan dengan semua jenis respirator domestik atau impor, mesin anestesi, CPAP, oral alat penyemprotan dan sebagainya.

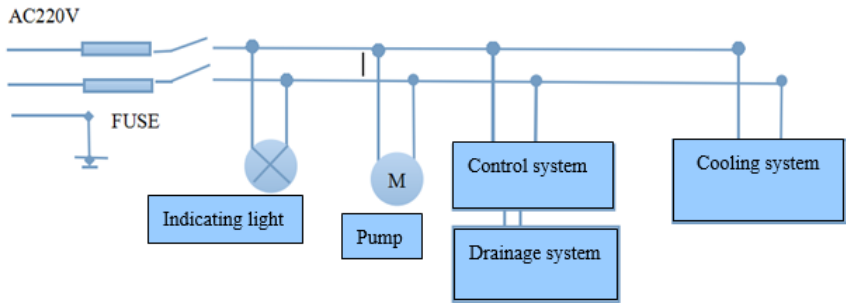
Keterangan : Gas yang dihasilkan oleh kompresor udara medis termasuk dalam gas pernapasan dan gas energi pernapasan, sedangkan gas yang dihasilkan dapat digunakan sebagai energi penggerak bagi sistem pendukung kehidupan. Gas tersebut tidak dapat digunakan secara berdiri sendiri, juga dapat dikerjakan dengan peralatan yang relatif, dan kompresor udara seharusnya menjadi bagian dari pasokan gas.

2.2 Prinsip Kerja Kompresor Udara Medis

Udara tersebut dikompres menjadi udara bersuhu tinggi bertekanan tinggi dengan pompa kompres, kemudian diberi kode dengan sistem dingin, kemudian air akan ditarik keluar oleh katup pemisah minyak-air, kemudian dikeluarkan udara bertekanan normal dengan peredam tekanan. . (Lihat Gambar 1 & Gambar 2)



Gambar 1



Gambar 2

2.3 Spesifikasi Teknik

Model	MAC-01
Output Pressure	0,25-0,4MPa
Continuous Flow	60LPM
Peak Flow	>120LPM
Noise	≤ 55dB(A)
Power Source	AC 220V, 50-60Hz (Opsional: AC 110V, 50-60Hz)
Power	500W
Thermal Protection	120 ° C
Pressure Display	Pressure Gauge

2.4 Instalasi

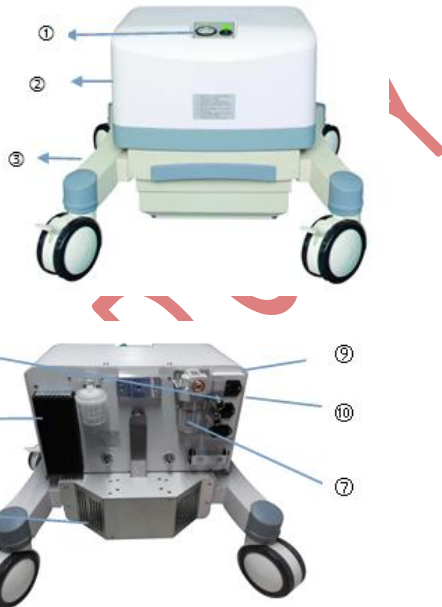
1. Saat pemasangan, tanah harus halus.
2. Sebelum pemasangan dan penggunaan, lepaskan semua perangkat pemasangan produk.
3. Untuk menghindari kerusakan akibat situasi yang tidak normal atau untuk menjamin keselamatan pengguna, pasokan listrik harus memiliki sistem grounding yang sangat baik.
4. Soket listrik harus memenuhi rating listrik, memiliki landasan yang baik, dan tidak boleh mengalami situasi di mana buluh dongkrak tidak lengkap atau tidak menyala, untuk menghindari situasi kebakaran konektor yang buruk.
5. Peringkat kabel catu daya listrik harus sesuai dengan arus listrik maksimum produk, sehingga menghindari kejutan yang disebabkan oleh panasnya kabel listrik dalam waktu lama.
6. Saat menggunakan produk harus memiliki lingkungan ventilasi yang baik, tidak dapat menggunakan produk ketika udara dalam kondisi mudah terbakar atau pedas
7. Pastikan produk dapat bekerja dalam waktu lama, efisien tinggi, dan stabil, sebaiknya bersihkan filter tepat waktu (disarankan satu minggu)

8. Jika Kompresor Udara medis tidak digunakan dalam waktu lama, sebaiknya disimpan dalam kondisi suhu $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$, kelembaban relatif tidak lebih dari 80%, tekanan atmosfer $500\text{hPa} \sim 1060\text{hPa}$, tidak ada udara pedas dan ventilasi yang baik di dalam ruangan.

2.5 Konstruksi

Lampu indikator, tombol, dan pengukur tekanan adalah sebagai berikut:

- ① Panel kontrol
- ② Kerak
- ③ Bingkai pendukung
- ④ Kastor fleksibel
- ⑤ Filter pemasukan udara
- ⑥ Sistem pendingin
- ⑦ Pemisah kabut minyak
- ⑧ Saluran keluar
- ⑨ Pengukur jam
- ⑩ Port input/output daya bersih



2.6 Proses operasi

1. Nyalakan daya listrik, buka sakelar kontrol, lalu lampu indikator menyala ; pompa kompresi , sistem pendingin (kipas angin), sistem pembekuan , dan jam meter harus dapat bekerja dengan baik .
2. Pengukur tekanan akan naik perlahan , yang menunjukkan tekanan akan stabil dalam kisaran $0,3 \text{ MPa} \sim 0,4 \text{ MPa}$.
3. Sistem drainase otomatis berfungsi, dan pengukur tekanan menunjukkan tekanan stabil ; ventilasi keluar dengan bebas , yang menunjukkan produk berfungsi normal, dan kemudian dapat bekerja dengan produk yang cocok.

4. Saat berhenti, harap matikan sakelar daya listrik, matikan daya, dan keluarkan udara dan air dari seluruh tabung.

Pemeriksaan Kemampuan

3.1 Periksa seluruh mesin

Hubungkan dengan benar , pasang saklar daya listrik , dan lampu indikator menyala yang menunjukkan produk dalam kondisi kerja . Tekanannya bisa dari "0" dan naik stabil hingga 0,3 ~ 0,4MPa (tekanan yang digunakan) , kemudian tunjukkan pompa dapat dapat bekerja dengan baik.

Catatan: Menurut sumber oksigen berbeda yang cocok , tekanan keluaran dapat disesuaikan .

Ketika tekanannya lebih rendah dari 0,2MPa , tolong pertahankan tepat waktu.

Pemeriksaan sistem dingin dan sistem pembekuan

Saat meletakkan tangan di bawah udara ada, jika ada aliran udara panas dari kotak, berarti kipas bekerja normal.

Kipas pendingin dan chip pendingin harus bekerja normal saat sistem pendingin bekerja.

Catatan : bila sistem dingin bermasalah, sebaiknya segera dihentikan dan digunakan setelah dirawat dengan baik.

Ini akan menyebabkan kegagalan pendinginan ketika kipas pendingin untuk sistem pendingin gagal, berjam-jam kemungkinan besar akan membeku.

Perangkat dengan fungsi penghilangan es otomatis

3.3 Pemeriksaan tenaga listrik

Nyalakan daya, bila lampu indikator menyala stabil, maka tunjukkan daya tersalurkan dengan baik.

3.4 Pemeriksaan keluaran otomatis

Saat mendapat daya, pengukur tekanan naik dan turun, dan dapat menunjukkan secara stabil dalam lingkup normal, kemudian menunjukkan katup luapan berfungsi normal.

Panduan Perawatan

Masalah	Alasan yang masuk akal	Selesaikan ukuran
Tekanan di sisi tinggi atau di sisi rendah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dekompresi , Sistem tekanan tidak diatur dengan benar 2. Apakah pengukur tekanan rusak atau toleransinya besar 3. Pipa pecah atau lepas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sesuaikan tekanan yang relevan 2. Periksa atau ganti pengukur tekanan 3. Periksa atau ganti pipa penghubung
Pengukur tekanan tidak ada tekanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Listrik mati, sekering putus. 2. Pompa kompresor tidak berfungsi 3. Pipa rusak atau pecah 4. Perlindungan yang terlalu panas karena suhu yang terlalu tinggi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa daya atau ganti sekering dengan spesifikasi yang sama 2. Periksa pompa kompresor atau listriknya 3. Periksa pipa penghubung 4. Periksa apakah terlalu panas atau tidak, blower berfungsi atau tidak
Air di sisi yang tinggi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kegagalan Sistem Drainase 2. Penyesuaian yang tidak tepat 3. Kegagalan sistem pendingin 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ganti atau sesuaikan 2. Periksa penyesuaian tekanan 3. Periksa sistem pendingin
Pengukur tekanan menunjukkan tekanan tetapi tidak ada keluaran gas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dekompresi dinding sistem 2. Jalan keluaran ditutup 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersihkan katup dekompresi 2. Periksa cara koneksi atau keluaran
Pompa kompres tidak dapat hidup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Catu daya listrik mati, voltase terlalu rendah 2. Pompa kompres tidak menyuplai tenaga listrik 3. Pompa kompresnya bermasalah 4. Kesalahan sekering/sakelar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa catu daya 2. Periksa catu daya 3. Ganti pompa kompres 4. Periksa sekering/saklar

Lainnya

5.1 Catatan

1. Ketika Kompresor Udara Medis tiba, sebaiknya melepas paket untuk memeriksa keseluruhan mesin dan memeriksa apakah rusak atau tidak.
2. Periksa apakah semua bagian sudah lengkap atau belum.
3. Lepaskan bagian pemasangan sesuai dengan tanda atau instruksi, kemudian gunakan.
4. Setelah digunakan beberapa lama, sebaiknya bersihkan dan rawat Kompresor Udara Medis. (Saran bersihkan seminggu sekali).
5. Menyediakan layanan dan pemeliharaan gratis dalam waktu satu tahun setelah produk dijual (dapat menyediakan pemeliharaan untuk produk seumur hidup).

5.2 Kondisi kerja normal, Kondisi Pengiriman dan Penyimpanan Lokasi dari suatu sistem pasokan

5.2.1 Kondisi kerja normal

Suhu lingkungan: $-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$

Kelembaban relatif: Tidak lebih dari 80%

Tekanan atmosfer: 860hpa \sim 1060hpa

Tekanan daya yang digunakan: $\text{ac}220\text{V} \pm 22\text{V}$, $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$

5.2.2 Kondisi pengiriman dan penyimpanan

Suhu lingkungan: $-40^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$

Kelembaban relatif: Tidak lebih dari 93%

Tekanan atmosfer: 500hpa \sim 1060hpa

Sebaiknya disimpan di ruangan dalam yang tidak mengandung udara pedas dan berventilasi baik. Pengepakan pengangkutan akan sesuai dengan persyaratan kontrak dan memiliki gambar atau tanda yang tepat, pengangkutan menghindari keributan.

5.2.3 Lokasi Sistem Pasokan

Sistem suplai silinder gas dan cairan non-kriogenik tidak boleh ditempatkan di ruangan yang sama dengan kompresor udara medis, konsentrator oksigen, atau sistem suplai vakum.

Lokasi sistem suplai harus mempertimbangkan potensi bahaya (misalnya kontaminasi dan kebakaran) yang timbul dari lokasi peralatan lain atau sistem suplai lain dalam ruangan yang sama.

Lokasi-lokasi tersebut harus dilengkapi dengan fasilitas drainase. Suhu lingkungan di ruangan untuk sistem pasokan harus berada dalam kisaran 10°C hingga 40°C .

MEDICAL AIR COMPRESSOR

MAC-01

Buku Manual

CONTROLLED COPY